

In memoriam Prof. Dr. Erwin Tretzel, 1920 – 2001

Prof. Dr. Tretzel und anderer in den letzten Jahren verstorbener Arachnologen wurde in einer Schweigeminute beim Internationalen Arachnologen-Kongress in Gent (Belgien) am 5. August 2004 gedacht. Bisher stellen zwei Nachrufe sein Leben ausführlich dar und würdigen seine Forschungen auf dem Gebiet der Bioakustik an Vögeln (GUETTINGER 2001, GLUTZ VON BLOTZHEIM 2004). Hier sollen uns in erster Linie seine Spinnenarbeiten interessieren.

Zur Biologie gelangte Prof. Dr. Tretzel auf schmerzhaftem Weg. Am 28. Mai 1920 in Kaltenbrunn (Oberpfalz/Bayern) geboren, begann er 1939 ein Medizinstudium an der Universität Erlangen, wurde zum Wehrdienst eingezogen und vor Kiew an der rechten Hand so schwer verletzt, dass er das Medizinstudium aufgeben musste. Er wechselte zur Biologie, wo ihn Prof. Dr. H. Stammer für die Spinnen begeistern konnte. 1948 promovierte er zum Dr. phil. nat., 1960 habilitierte er sich. Zwischen 1952 bis 1963 erschienen zwölf Veröffentlichungen mit arachnologischen Inhalten.

In seiner Doktorarbeit untersuchte er die im arachnologischen Neuland Erlangen vorkommenden Spinnenarten. Er sammelte, kescherte und fing sie von 1945 bis 1950 als erster intensiv mit von Barber entwickelten und von Stammer modifizierten Äthylenglykolfallen und wertete zudem die Bestände des Instituts aus. 34.000 Exemplare konnte er 350 Arten zuordnen. Dabei vermerkte er die Bindung jeder Art an das Mikroklima (Licht, Feuchtigkeit) und ihr Vorkommen in den verschiedenen Strata (0 = unterirdisch bis IV = Baumassoziatio**n** bis 4 m Höhe) sowie die Dominanz bei den mit Bodenfallen gefangenen Arten. Er stellte ökologische Typen nach dem Grad der Biotopbindung auf. So fand er z.B., dass *Pisaura mirabilis* als Krautschichtbewohnerin (Stratum II) partiell euryök sowie photophil-euryhygr ist. Aus seinen Befunden schloss er, dass die horizontale Verteilung der Arten mikroklimatisch verursacht ist, die vertikale hingegen ernährungsphysiologisch erklärt werden kann. Aus den Feuchtigkeits- und Lichtverhältnissen eines Untersuchungsgebietes kann auf bestimmte Spinnenbewohner geschlossen werden. Tretzel begründete mit seiner Dissertation und den daraus resultierenden Publikationen faktisch die Lebensraumbewertung mit Hilfe von



Spinnen und gab damit eine Art Initialzündung für die systematische Erfassung und Erforschung der epigäischen Arthropodenfauna mit Hilfe von Bodenfallen.

Mittels der Fallenfänge konnte er die Spinnen nach ihren Reife- und Fortpflanzungszeiten fünf großen Gruppen (z.B. eury-, diplo-, stenochrome Arten) zuordnen. Als Hauptreife- und Kopulationsmonat der heimischen Spinnen erwies sich in unseren Breiten der Mai.

Geht man bei der Artbildung im allgemeinen von einer räumlichen Isolation von Populationen als Basis für eine getrennte Artentwicklung aus, so entdeckte er, dass nah verwandte, in gleichen Lebensräumen vorkommende Spinnenarten in ihren Lebenszyklen getrennt sind, was für eine sympatrische Artbildung durch jahreszeitliche Isolation spricht. So fand er z.B. ein reziprokes Verhältnis der diplochronen Periodizität bei den verwandten Arten *Coelotes inermis* und *C. terrestris*.

In seiner in zwei Teilen publizierten Habilitationsschrift untersuchte er umfassend die Biologie von *C. terrestris* und entdeckte dabei, dass die Mutter ihren sie anbettelnden Kindern von ihr getötete und eingespeichelte Beute überlässt. Durch Experimente konnte er nachweisen, dass die Mutter ihre Jungen insbesondere anhand ihrer Netzvibrationen erkennt. Hier kommt bereits Tretzels Interesse an akustischen Phänomenen zum Ausdruck.

Es sei noch erwähnt, dass Prof. Dr. Tretzel 1956 eine Spinnen-Unterart beschrieb, die mittlerweile als valide Art gilt (*Porrhomma microphthalmum*

lativela, heute *P. lativelum*). Inzwischen ist sie aus weiten Teilen Europas bis hin zum Kaukasus bekannt.

Bei der von Prof. Dr. Tretzel 1957 aufgezogenen *Phoneutria fera* Perty, 1833 könnte es sich auch um *Phoneutria nigriverter* (Keyserling, 1891) handeln (nach einer Fußnote wurden damals beide Namen als synonym angesehen). In dieser Arbeit erfährt der Leser nicht nur so manches über die Aufzucht tropischer Spinnenarten, inklusive der Zucht von Fruchtfliegen (*Drosophila*), Stubenfliegen und Mehlwürmern, sondern auch Tipps zum Verhalten, wenn eine *Phoneutria* in Drohhaltung geht, den Halter angesprungen hat oder entflohen ist.

Seit 1970, als er den Lehrstuhl für Allgemeine Zoologie an der neu gegründeten Universität Trier-Kaiserslautern in Kaiserslautern einnahm, über seine Emeritierung 1988 hinaus bis zum Lebensende 2001 widmete sich Prof. Dr. Tretzel, der seit seiner Kindheit die Musik liebte, der Aufzeichnung und Auswertung von Vogelstimmen mittels des Sonagraphen und konnte dabei u.a. belegen, dass Haubenlerchen Schäferpfeife nachahmten und sie zudem variiert in ihr Gesangsrepertoire einbauten. Große Verdienste erwarb er sich um den Aufbau des Fachbereichs Biologie, den er als Dekan über zwei Amtszeiten hinweg vertrat. Unvergesslich für seine Studenten bleiben seine ornithologischen Exkursionen zu früher Morgenstunde mit Tonband und Reflektor, die Nachsitzungen bei ihm zu Hause im Anschluss an biologische Kolloquien mit Referenten sowie die meeresbiologischen Exkursionen nach Rovinj in Istrien, die er auch auf Schmalfilm dokumentierte. Spinnen demonstrierte er aufgrund seiner enormen Formenkenntnisse sowohl in Praktika als auch auf Exkursionen. Zudem betreute er Staatsexamens-, Diplom- und Doktorarbeiten über arachnologische Themen (so verwandelte sich auch der Verfasser vom Insekten- zum Spinnenfan). Um sie nicht ganz in Vergessenheit geraten zu lassen – denn allzu wenig wurde davon in Fachzeitschriften publiziert – sind sie hier aufgelistet.

Prof. Dr. Tretzel starb nach kurzer schwerer Krankheit am 28. April 2001 im Alter von 80 Jahren. Die Familie, Kollegen, Mitarbeiter und Studenten in Kaiserslautern verabschiedeten sich von ihm am 4. Mai in einer Trauerfeier in der Aussegnungshalle auf dem Waldfriedhof Kaiserslautern. Seine Erlanger Schüler kamen in großer Zahl zur Beerdigung am 7. Mai nach Nürnberg, wo er in der Familiengruft beigesetzt ist.

Dank und Fotonachweis:

Für Informationen und Hintergrundwissen bedanke ich mich herzlich bei Frau Hedy Tretzel, für die Beschaffung der bereits erschienenen Nachrufe und die kritische Durchsicht des Manuskripts bei Dr. Michael J. Zink, Kaiserslautern, zudem für Literaturergänzungen aus der Erlanger Zeit und Textergänzungen bei Dr. Elisabeth Bauchhenss, Theo Blick, Dr. Oliver-D. Finch und Prof. Dr. Hans-Werner Scheloske. Das Foto zeigt Prof. Dr. Tretzel anlässlich der Promotion des Verfassers am 21. Januar 1988.

Arachnologische Publikationen

- TRETZEL E. (1948): Ökologie der Spinnen (Araneae) im Raum von Erlangen. Dissertation, Univ. Erlangen-Nürnberg, 428 S. & 9 S. Beilage (Grafiken auf Millimeterpapier)
- TRETZEL E. (1952): Zur Ökologie der Spinnen (Araneae). Autökologie der Arten im Raum von Erlangen. – Sb. phys.-med. Soz. Erlangen 75: 36-131
- TRETZEL E. (1954): Reife- und Fortpflanzungszeit bei Spinnen. – Z. Morph. Ökol. Tiere 42: 634-691
- TRETZEL E. (1955a): Intragenerische Isolation und intraspezifische Konkurrenz bei Spinnen. – Z. Morph. Ökol. Tiere 44: 43-162
- TRETZEL E. (1955b): Technik und Bedeutung des Fallenfanges für ökologische Untersuchungen. – Zool. Anz. 155: 276-287
- TRETZEL E. (1956a): Ein Beitrag zur Systematik und Verbreitung mitteleuropäischer Arten aus der Gattung *Porrhomma* (Araneae, Linyphiidae). – Zool. Anz. 157: 42-56
- TRETZEL E. (1956b): Intragenerische Isolation und Artbildung durch jahreszeitliche Sonderung bei Spinnen. – Zool. Anz. Suppl. 19: 413-414
- TRETZEL E. (1957): Haltung, Zucht und Entwicklung von *Phoneutria fera* (Perty) und anderen Spinnen. – Zool. Garten (N.F.) 23: 74-110
- TRETZEL E. (1959): Zum Begegnungsverhalten von Spinnen. – Zool. Anz. 163: 194-205
- TRETZEL E. (1961a): Biologie, Ökologie und Brutpflege von *Coelotes terrestris* (Wider) (Araneae, Agelenidae). Teil 1: Biologie und Ökologie. – Z. Morph. Ökol. Tiere 49: 658-745
- TRETZEL E. (1961b): Biologie, Ökologie und Brutpflege von *Coelotes terrestris* (Wider) (Araneae, Agelenidae). Teil 2: Brutpflege. – Z. Morph. Ökol. Tiere 50: 375-542
- TRETZEL E. (1963a): Brutpflege bei Spinnen. – Umschau 1963 (12): 372-376
- TRETZEL E. (1963b): Die „Sprache“ bei Spinnen. – Umschau 1963 (13): 403-407

Betreute Arachnologische Arbeiten**Erlangen**

- BAUER K.-H. (1968): Ein Beitrag zum Problem der Autotomie bei Spinnen mit Untersuchungen an Philodromiden und Lycosiden. Staatsexamensarbeit, Univ. Erlangen-Nürnberg
- BAUER K.-H. (1972): Untersuchungen zur Autotomie bei Spinnen (Araneae). Dissertation, Univ. Erlangen-Nürnberg
- BUCHÉ W. (1966): Beiträge zur Ökologie und Biologie winterreifer Kleinspinnen. Staatsexamensarbeit, Univ. Erlangen-Nürnberg
- BUCHÉ W. (1966): Beiträge zur Ökologie und Biologie winterreifer Kleinspinnen mit besonderer Berücksichtigung der Linyphiiden *Macrargus rufus rufus* (Wider), *Macrargus rufus carpenteri* (Cambridge) und *Centromerus sivatensis* (Blackwall). – Z. Morph. Ökol. Tiere 57: 329-448 [= Dissertation, Univ. Erlangen-Nürnberg]
- DIETLEIN W. (1962): Ein Beitrag zur Brutpflege bei Lycosiden. Staatsexamensarbeit, Univ. Erlangen-Nürnberg
- DIETLEIN W. (1967): Ein Beitrag zur Sexualbiologie und Brutfürsorge bei Lycosiden, mit besonderer Berücksichtigung von *Pirata piraticus* (Clerck). Dissertation, Univ. Erlangen-Nürnberg
- HIRSCHBERG D. (1962) Beiträge zur Biologie und Brutpflege der Theridiiden. Staatsexamensarbeit, Univ. Erlangen-Nürnberg
- HIRSCHBERG D. (1968): Beiträge zur Biologie insbesondere der Brutpflege bei einigen Theridiiden. Dissertation, Univ. Erlangen-Nürnberg
- JUNGBAUER W. (1967): Analyse des Schreck- und Drohverhaltens der Spinne *Trochosa terricola* C.L. Koch bei Fremdeinwirkung. Ein Beitrag zum Begegnungsverhalten bei Spinnen. Staatsexamensarbeit, Univ. Erlangen-Nürnberg
- JUNGBAUER W. (1973): Untersuchungen über das Begegnungsverhalten von Lycosiden und Reaktionen einiger Fremdspinnen auf Ageleniden-Netze. Dissertation, Univ. Erlangen-Nürnberg
- KIERCHNER G.-J. (1966): Vergleichende Untersuchungen zur Biologie und Autökologie von Höhlen- und Freilandformen der Gattung *Porrhomma* und *Lepthyphantes pallidus* in Franken (Araneae). Staatsexamensarbeit, Univ. Erlangen-Nürnberg
- KIERCHNER G.-J. (1975): Vergleichende Untersuchungen zur Biologie und Autökologie von Höhlen- und Freilandformen der Gattung *Porrhomma* und *Lepthyphantes pallidus* in Franken (Araneae). – Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth 15: 15-224 [= Dissertation, Univ. Erlangen-Nürnberg 1971]
- phalangioides* (Fuesslin, 1775). Staatsexamensarbeit, Univ. Kaiserslautern
- CLEMENZ E. (1978): Vergleichende Analyse des Beutefangverhaltens der Krabbenspinnen. Staatsexamensarbeit, Univ. Kaiserslautern
- GETTMANN W.W. (1976): Beutefang bei Wolfspinnen der Gattung *Pirata* (Arachnida: Araneae: Lycosidae). – Entomol. Germanica 3: 93-99
- GETTMANN W.W. (1977): Ökologische Untersuchungen zum Beutefang und Analyse der Beutefanghandlung bei Wolfspinnen der Gattung *Pirata* (Araneae: Lycosidae). Dissertation, Univ. Kaiserslautern
- GETTMANN W.W. (1978): Untersuchungen zum Nahrungsspektrum von Wolfspinnen (Lycosidae) der Gattung *Pirata*. – Mitt. Dt. Ges. allg. angew. Entomol. 1: 63-66
- KNECHT K. (1980): Beiträge zur Biologie der Krabbenspinne *Diaea dorsata* (F.) (Araneae: Thomisidae). Staatsexamensarbeit, Univ. Kaiserslautern
- MAYER G. (1980): Ökologische Laboruntersuchungen zum Hygro- und Thermopräferendum bei verschiedenen Spinnenarten, insbesondere bei der Baldachinspinne *Linyphia triangularis* (Cl.). Staatsexamensarbeit, Univ. Kaiserslautern
- NITZSCHE R.O.M. (1981): Beutefang und „Brautgeschenk“ bei der Raubspinne *Pisaura mirabilis* (Cl.) (Araneae, Pisauridae). Diplomarbeit, Univ. Kaiserslautern
- NITZSCHE R.O.M. (1987): „Brautgeschenk“ und Reproduktion bei *Pisaura mirabilis*, einschließlich vergleichender Untersuchungen an *Dolomedes fimbriatus* und *Thaumasia uncata* (Araneida: Pisauridae). Dissertation, Univ. Kaiserslautern
- NITZSCHE R.O.M. (1988): „Brautgeschenk“ und Umspinnen der Beute bei *Pisaura mirabilis*, *Dolomedes fimbriatus* und *Thaumasia uncata* (Arachnida, Araneida: Pisauridae). – Verh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 30: 353-393
- NITZSCHE R.O.M. (1999): Das Brautgeschenk der Spinne. *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757) (Pisauridae). Reihe Natur 3, R. Nitzsche Verlag, Kaiserslautern. 254 S.
- SCHAUBEL K. (1978): Beitrag zur Kenntnis der Spinnen im Raum Kaiserslautern. Staatsexamensarbeit, Univ. Kaiserslautern

Nachrufe

- GUETTINGER H. R. (2001): Erwin Tretzel. 28.5.1920 – 28.4.2001. – Zoologie 2001 Mitt. DZG: 51-53
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. (2004): Erwin Tretzel 28.5.1920 – 28.4.2001. – Ornithol. Anz. 43: 83-86

Dr. Rainar O. M. Nitzsche
Kaiserslautern

Kaiserslautern

- BENDER A. (1977): Beitrag zur Biologie von *Pholcus*